

A1) α. Σωστό ✓

β. Λάθος ✓

γ. Λάθος ✓

δ. Λάθος ✓

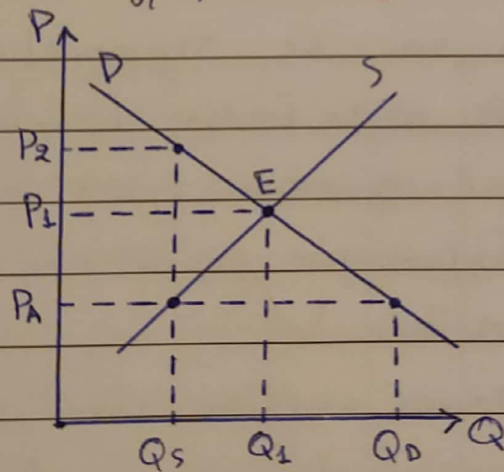
ε. Σωστό ✓

(25/25)

A2) γ. ✓

A3) γ. ✓

Β) Σκοπός του κράτους με την επιβολή ανώτατης τιμής διατήρησης είναι η προστασία του καταναλωτή από την υπερβολική άνοδο των τιμών (κυρίως για αγαθά πρώτης ανάγκης). Τις συνέπειες της κρατικής παρέμβασης μπορούμε να τις μελετήσουμε με τη βοήθεια διαγράμματος. ✓



Αν D η καμπύλη ζήτησης ενός προϊόντος και S η καμπύλη προσφοράς, βρίσκονται στο σημείο E όπου τιμή ισορροπίας είναι η P_1 και ποσότητα ισορροπίας η Q_1 . Εάν το κράτος θέσει την τιμή ισορροπίας P_2 υπερβολική

στηρήσεις

γιατί για παράδειγμα το αγαθό είναι πρώτης ανάγκης και η υψηλή τιμή θίγει τις φτωχότερες τάξεις, τότε το υπουργείο Εμπορίου με αγορανομική διάταξη επιβάλλει ανώτατη τιμή P_A , που είναι μικρότερη από την τιμή ισορροπίας P_I . Στην τιμή P_A οι παραγωγοί προσφέρουν ποσότητα Q_S ενώ οι καταναλωτές ζητούν ποσότητα Q_D . Έτσι δημιουργείται έλλειψη στην αγορά ίσο με την ^{διαφορά} $Q_D - Q_S$. Αμεσά συνέπεια της επιβολής κατώτατης τιμής είναι δηλαδή η δημιουργία ελλείψεων στην αγορά. Επομένως στην αγορά του αγαθού επικρατεί ανισορροπία και ~~ταύρα~~ τάση για αύξηση της τιμής. Εάν το κράτος έχει τον πλήρη έλεγχο της προσφερόμενης ποσότητας μπορεί να διανείμει το αγαθό με δελτία και σε περιορισμένες ποσότητες για κάθε άτομο. Επίσης, μπορεί να το διανείμει με σειρά προτεραιότητας που συντάσσεται με δημιουργία ουρών στα καταστήματα που το πωλούν.

Αυτό που συμβαίνει συνήθως είναι η δημιουργία "λευκής αγοράς", δηλαδή το αγαθό πωλείται ~~παρανόμα~~ παράνομα σε τιμή μεγαλύτερη από τη νόμιμη. Στο διάγραμμα βλέπουμε ότι υπάρχουν καταναλωτές που είναι διατεθειμένοι να αγοράσουν την ποσότητα Q_S στην τιμή P_A . Έτσι οι παραγωγοί έχουν τη δυνατότητα

L1

να πωλούν με κατέδα. Το κατέδα μπορεί να φτάσει μέχρι το ύψος της διαφοράς $P_2 - P_1$. ✓

Με την επιβολή ανώτατης τιμής ανατρέπεται η ισορροπία στην αγορά του αγαθού, δημιουργούνται ελλείμματα και παράνομες αγορές. Αυτό δεν σημαίνει ότι το κράτος δεν πρέπει να παρεμβαίνει με την επιβολή ανώτατης τιμής. Η κρατική παρέμβαση πρέπει να είναι βραχυχρόνια για να αποφεύγεται η δημιουργία "λευκής αγοράς".

* Η τιμή δεν μπορεί να αυξηθεί λόγω της κρατικής παρέμβασης, επομένως δεν μπορεί να ^{επέλθει} ~~επέλθει~~ ισορροπία στην αγορά του αγαθού. ✓

Γ_1	L	Q	AP	MC	AVC	TC	FC	VC	MP
	0	0	-	-	-	800	800	0	-
	1	5	5	80	80	1.200	800	400	5
	2	16	8	36,3	50	1.600	800	800	11
	3	30	10	38,5	40	2.000	800	1.200	14
	4	40	10	40	40	2.400	800	1.600	10
	5	48	9,6	50	41,6	2.800	800	2.000	8

~~Όταν $Q=0$ τότε $TC=800$~~
 α) Όταν $Q=0$ τότε $TC=800$
 Άρα $FC=800$ ✓

$$AP_3 = \frac{Q_3}{L_3} \Rightarrow 10 = \frac{Q_3}{3} \Rightarrow \boxed{Q_3 = 30}$$

$$AVC_{30} = \frac{VC_{30}}{Q_{30}} \Rightarrow 40 = \frac{VC_{30}}{30} \Rightarrow VC_{30} = 1200$$

Μοναδικός μεταβλητός συντελεστής είναι 4
 εργασία, άρα:

$$VC_{30} = L_{30} \cdot W \Rightarrow 1200 = 3W \Rightarrow \cancel{W=400} \Rightarrow W=400$$

$$VC_1 = W \cdot L_1 \Rightarrow VC_1 = 400 \cdot 1 \Rightarrow VC_1 = 400$$

$$VC_2 = W \cdot L_2 \Rightarrow VC_2 = 400 \cdot 2 \Rightarrow VC_2 = 800$$

$$VC_3 = W \cdot L_3 \Rightarrow VC_3 = 400 \cdot 3 \Rightarrow VC_3 = 1200$$

$$VC_4 = W \cdot L_4 \Rightarrow VC_4 = 400 \cdot 4 \Rightarrow VC_4 = 1600$$

$$VC_5 = W \cdot L_5 \Rightarrow VC_5 = 400 \cdot 5 \Rightarrow VC_5 = 2000$$

$$TC_1 = VC_1 + FC_1 \Rightarrow TC_1 = 400 + 800 \Rightarrow TC_1 = 1200$$

$$TC_2 = VC_2 + FC_2 \Rightarrow TC_2 = 800 + 800 \Rightarrow TC_2 = 1600$$

$$TC_3 = VC_3 + FC_3 \Rightarrow TC_3 = 1200 + 800 \Rightarrow TC_3 = 2000$$

$$TC_4 = VC_4 + FC_4 \Rightarrow TC_4 = 1600 + 800 \Rightarrow TC_4 = 2400$$

$$TC_5 = VC_5 + FC_5 \Rightarrow TC_5 = 2000 + 800 \Rightarrow TC_5 = 2800$$

$$MC_1 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow MC_1 = \frac{400 - 0}{5 - 0} \Rightarrow MC_1 = \frac{400}{5} \Rightarrow MC_1 = 80$$

$$AVC_1 = \frac{VC_1}{Q_1} \Rightarrow AVC_1 = \frac{400}{5} = 80$$

$$AP_2 = \frac{Q_2}{L_2} \Rightarrow AP_2 = \frac{16}{2} \Rightarrow AP_2 = 8$$

$$MC_2 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow MC_2 = \frac{800 - 400}{16 - 5} \Rightarrow MC_2 = \frac{400}{11} \Rightarrow MC_2 = 36,3$$

$$AVC_2 = \frac{VC_2}{Q_2} \Rightarrow AVC_2 = \frac{800}{16} \Rightarrow AVC_2 = 50$$

$$MC_3 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow MC_3 = \frac{1200 - 800}{30 - 16} \Rightarrow MC_3 = \frac{400}{14} \Rightarrow MC_3 = 28,5$$

~~Q₄ = 40~~

$$AP_4 = AP_{max} \Rightarrow AP_4 = MP_4 \Rightarrow \frac{Q_4}{L_4} = \frac{Q_4 - Q_3}{L_4 - L_3} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{Q_4}{4} = \frac{Q_4 - 30}{4 - 3} \Rightarrow Q_4 = 4Q_4 - 120 \Rightarrow 3Q_4 = 120 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_4 = 40$$

$$AP_4 = \frac{Q_4}{L_4} \Rightarrow AP_4 = \frac{40}{4} \Rightarrow AP_4 = 10$$

$$MC_4 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow MC_4 = \frac{1600 - 1200}{40 - 30} \Rightarrow MC_4 = \frac{400}{10} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow MC_4 = 40$$

$$AVC_4 = \frac{VC_4}{Q_4} \Rightarrow AVC_4 = \frac{1600}{40} \Rightarrow AVC_4 = 40$$

$$MC_5 = \frac{\Delta VC}{\Delta Q} \Rightarrow 50 = \frac{2000 - 1600}{Q_5 - 40} \Rightarrow 50 = \frac{400}{Q_5 - 40} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_5 - 40 = \frac{400}{50} \Rightarrow Q_5 - 40 = 8 \Rightarrow Q_5 = 8 + 40 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Q_5 = 48$$

$$AP_5 = \frac{Q_5}{L_5} \Rightarrow AP_5 = \frac{48}{5} \Rightarrow AP_5 = 9,6$$

$$AVC_5 = \frac{VC_5}{Q_5} \Rightarrow AVC_5 = \frac{2.000}{48} \Rightarrow AVC_5 = 41,6$$

β) $FC = 800 \Rightarrow \text{Τιμή σταθ. συντελεστή} = \frac{800}{10} = 80 \text{ χρ. τ.}$

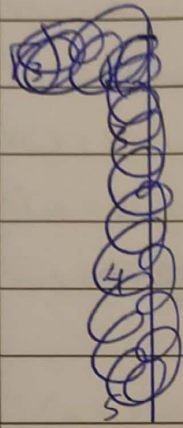
$$\Gamma_2) MP_1 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{5 - 0}{1 - 0} = 5 \quad MP_2 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{16 - 5}{2 - 1} = 11$$

$$MP_3 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{30 - 16}{3 - 2} = 14 \quad MP_4 = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{40 - 30}{4 - 3} = 10$$

ατηρήσεις

$$MP_s = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{48-40}{5-4} = 8$$

Ο νόμος της φθίνουσας ή μη ανάδοξης απόδοσης ισχύει από τον τρίτο εργατή και μετά, όπου το οριακό προϊόν αρχίζει να μειώνεται.



Επειδή η επιχείρηση λειτουργεί σε βραχυχρόνια περίοδο και υπάρχει διαδοχικότητα αύξησης του μεγέθους της επιχείρησης κτ...

5)

Γ3)	Q	TC	MC
	30	2.000	28,5
	32	2.080	40
	40	2.400	40
	42	2.500	50
	48	2.800	50

$$MC_{32} = 40 \Rightarrow \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 40 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{TC_{32} - 2000}{32 - 30} = 40 \Rightarrow TC_{32} - 2000 = 80$$

$$\Rightarrow TC_{32} = 2080$$

$$MC_{42} = 50 \Rightarrow \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 50 \Rightarrow \frac{TC_{42} - 2.400}{42 - 40} = 50 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow TC_{42} - 2.400 = 100 \Rightarrow TC_{42} = 2.500$$

$$TC_{42} - TC_{32} = 2.500 - 2.080 = 420$$

Άρα το συνολικό κόστος μειώθηκε κατά 420 χρηματικές μονάδες ✓

Γ4) Πρέπει $MC \geq AVC$, άρα:

Παρ

Πίνακας Προσφοράς:

	P	Q
A	40	40
B	50	48

~~Δ1) $Q_D = Q_S \Rightarrow 2000 - 20P_0 = -1000 + 100P_0 \Rightarrow$
 $\Rightarrow 120P_0 = 3.000 \Rightarrow P_0 = \frac{3.000}{120} \Rightarrow P_0 = 25$~~

$$\Delta 1) Q_D = Q_S \Rightarrow 2000 - 20P_0 = -1000 + 100P_0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 120P_0 = 3.000 \Rightarrow P_0 = \frac{3.000}{120} \Rightarrow P_0 = 25$$

$$Q_0 = -1000 + 100 \cdot 25 \Rightarrow Q_0 = -1000 + 2500 \Rightarrow Q_0 = 1500$$

Άρα το βέλτιστο επίπεδο ισορροπίας είναι το $O(1500, 25)$ ✓

~~Δ2) $E_D = -1 \Rightarrow \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_0}{Q_0} = -1 \Rightarrow \frac{-20}{1} \cdot \frac{25}{1500} = -1$~~

$$\Delta 2) E_D = -1 \Rightarrow \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P_0'}{Q_0'} = -1 \Rightarrow \beta \cdot \frac{P_0'}{Q_0'} = -1 \Rightarrow -20 \cdot \frac{P_0'}{Q_0'} = -1 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \boxed{Q_0' = 20P_0'} \quad (\perp)$$

$$Q_0' = 2.000 - 20P_0' \stackrel{\text{Από } (\perp)}{\Rightarrow} 20P_0' = 2.000 - 20P_0' \Rightarrow 40P_0' = 2.000 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_0' = \frac{2.000}{40} \Rightarrow P_0' = 50 \quad \checkmark$$

$$\text{Από } (\perp): Q_0' = 20P_0' \Rightarrow Q_0' = 20 \cdot 50 \Rightarrow Q_0' = 1000 \quad \checkmark$$

Άρα το νέο βέλτιστο επίπεδο ισορροπίας είναι το $O'(1000, 50)$

L

β) Η τιμή ισορροπίας αυξήθηκε από 25 σε 50 και η ποσότητα ισορροπίας μειώθηκε από 1.500 σε 1.000, άρα η προσφορά μειώθηκε, επομένως οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών αυξήθηκαν. ✓

Δ3) $\Sigma \text{Εαρχ.} = P_0 \cdot Q_0 = 25 \cdot 1.500 = 37.500$

$\Sigma \text{Ετελ.} = P_1 \cdot Q_1 = 50 \cdot 1.000 = 50.000$

Τα έσοδα των παραγωγών αυξήθηκαν από 37.500 σε 50.000 χρηματικές μονάδες. ~~_____~~

	P	QD
A	25	1.500
B	50	1.000

$$E_D = \frac{\Delta Q}{(A-B) \Delta P} \cdot \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{1.000 - 1.500}{50 - 25} \cdot \frac{25 + 50}{1.500 + 1.000} =$$

$$= \frac{-500}{25} \cdot \frac{75}{2.500} = -\frac{3}{5} \Rightarrow \left| \frac{E_D}{(A-B)} \right| < 1 \Rightarrow \text{ανελαστική ζήτηση. ✓}$$

Στην ανελαστική ζήτηση η ποσοστιαία μεταβολή της ζητούμενης ποσότητας είναι μικρότερη από την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής. Η συνολική δαπάνη θα ακολουθεί πάντα την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή, δηλαδή της τιμής. Η τιμή αυξήθηκε από 25 σε 50 μονάδες επομένως θα αυξηθεί και η συνολική δαπάνη των καταναλωτών. Όμως η συνολική δαπάνη

των καταναλωτών είναι ίση με τα συνολικά έσοδα των παραγωγών, οπότε και αυτά θα αυξηθούν από 37.500 σε 50.000 χρηματικές μονάδες. ✓

~~Δ4) Αν $S_1 \parallel S_2$ τότε $\delta_1 = \delta_2$, οπότε $\delta_2 = 100$~~

Δ4) Αν $S_1 \parallel S_2$ τότε $\delta_1 = \delta_2$, οπότε $\delta_2 = 100$

Άρα $Q_{S2} = \gamma + 100P$

$Q_0' = \gamma + 100P_0' \Rightarrow 1000 = \gamma + 100 \cdot 50 \Rightarrow 1000 = \gamma + 5000 \Rightarrow$

$\Rightarrow \gamma = -4.000$

Επομένως: $Q_{S2} = -4.000 + 100P$ ✓

α) Για $P_K = 60$:

$Q_{S2} = -4.000 + 100 \cdot 60 = -4.000 + 6000 = 2.000$

$Q_D = 2.000 - 20 \cdot 60 = 2.000 - 1200 = 800$

Επιβάρυνση Κράτους = $P_K(Q_{S2} - Q_D) = 60(2.000 - 800) =$
 $= 60 \cdot 1200 = 72.000 \text{ χρ. μ.}$ ✓

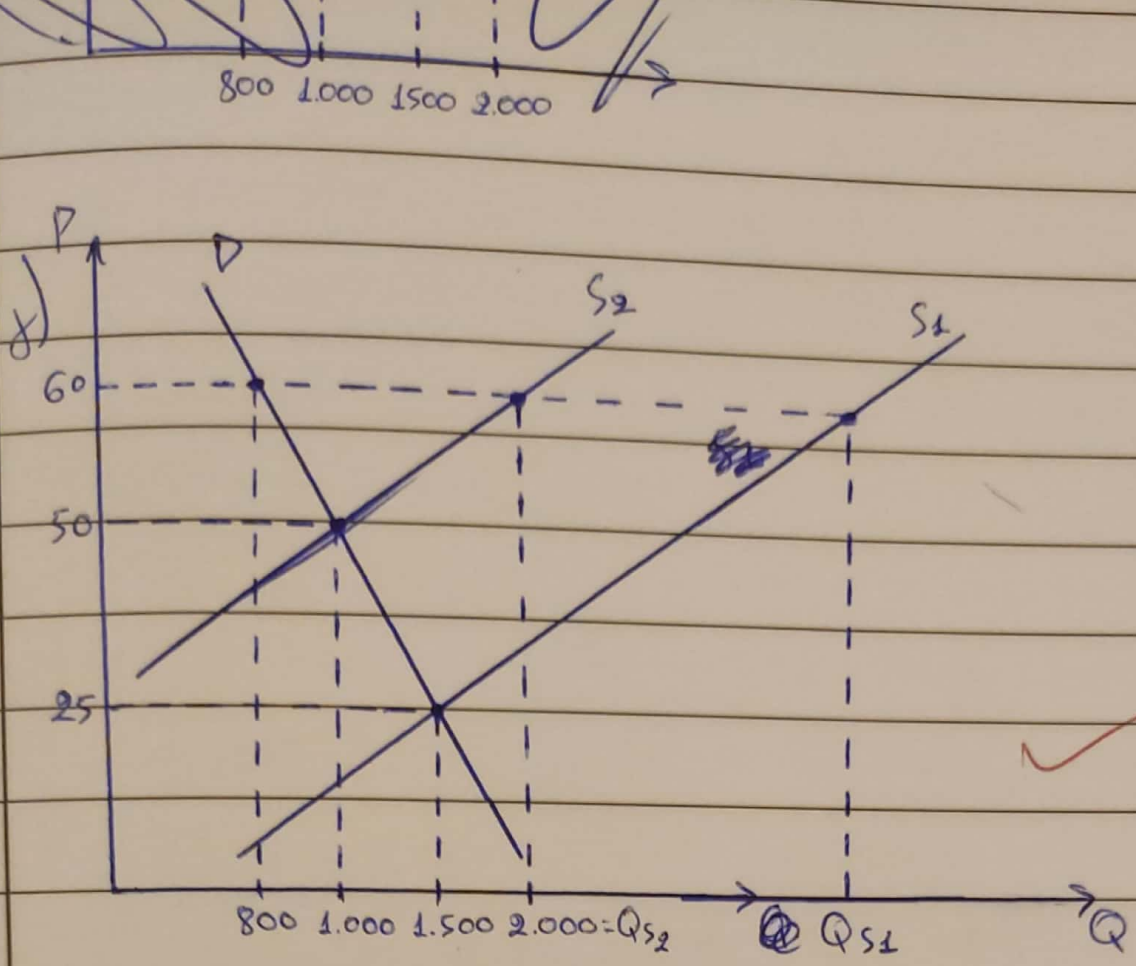
$\Sigma \Delta = P_K \cdot Q_D = 60 \cdot 800 = 48.000 \text{ χρ. μ.}$ ✓

β) $\Sigma E_{\text{αρχ.}} = P_0' \cdot Q_0' = 50 \cdot 1.000 = 50.000$

$\Sigma E_{\text{τελ.}} = P_K \cdot Q_{S2} = 60 \cdot 2.000 = 120.000$

$\Sigma E_{\text{τελ.}} - \Sigma E_{\text{αρχ.}} = 120.000 - 50.000 = 70.000$

Άρα τα συνολικά έσοδα των παραγωγών αυξήθηκαν κατά 70.000 χρηματικές μονάδες.



Συνέφερε το κράτος να θέσει την κατώτατη τιμή ($P_k=60$) στην καμπύλη προσφοράς S_2 , διότι στην τιμή αυτή $Q_{S1} > Q_{S2}$ άρα η κρατική επιβάρυνση είναι μεγαλύτερη στην καμπύλη S_1 .

$$Q_{S1} > Q_{S2} \Rightarrow Q_{S1} - Q_D > Q_{S2} - Q_D \xrightarrow{P_k=60} P_k(Q_{S1} - Q_D) > P_k(Q_{S2} - Q_D)$$

$$\Rightarrow \text{Κρατική Επιβάρυνση}_1 > \text{Κρατική Επιβάρυνση}_2$$